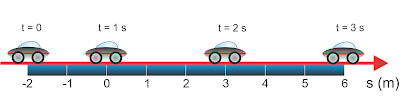
EXERCÌCIOS: **Introdução ao estudo da Cinemática**

1. Ao ler esta questão você está sentado numa cadeira. Você está em repouso ou em movimento? Explique.
2. O professor, ao iniciar o estudo de Cinemática, afirmou que a forma da trajetória depende do referencial adotado. Você sabe citar um exemplo?
3. A função horária dos espaços do movimento de uma bolinha é s = 4 + 3t - t2 (SI). Determine:
   1. Os espaços nos instantes t = 0 e t = 2 s.
   2. A variação de espaço entre os instantes t = 0 e t = 1 s.
4. Na figura estão representadas as posições de um carrinho em diversos instantes, ao longo de uma trajetória retilínea.

[](https://3.bp.blogspot.com/-dwSaa_JCGJw/TzgoFzdB9xI/AAAAAAAAcVE/sie51joZwxo/s1600/tabelahoggge.png)

1. O espaço de um móvel varia com o tempo conforme indica a tabela abaixo:

[Descrição: https://1.bp.blogspot.com/-dutfkFMBSYY/TzgofzUoTzI/AAAAAAAAcVM/708gB1Rksuw/s400/Sem+t%C3%ADtulo-1.png](https://1.bp.blogspot.com/-dutfkFMBSYY/TzgofzUoTzI/AAAAAAAAcVM/708gB1Rksuw/s1600/Sem+t%C3%ADtulo-1.png)

Determine a variação de espaço entre os instantes:

1. 1 s e 3 s
2. 1 s e 5 s
3. 3 s e 6 s.
4. Um atleta percorre a distância de 100 m em 10 s. Qual é a velocidade escalar média do atleta? Dê a resposta em km/h e m/s.
5. A velocidade escalar média de uma pessoa em passo normal é de 1,5 m/s. Quanto tempo a pessoa gasta para fazer uma caminhada de 3 km?
6. É dada a função horária do movimento de um móvel s = 8 - 6t + t2, sendo o espaço s medido em metros e o instante t em segundos. Determine a velocidade escalar média do móvel entre os instantes:
   1. 1 s e 2 s
   2. 2 s e 4 s
   3. 5 s e 6 s
7. A distância entre as cidades de Goiânia e de Caldas Novas é de 169 km. Um ônibus parte de Goiânia às 13h e chega à cidade de Caldas Novas às 15h10min, tendo feito uma parada de 10min num posto de abastecimento.

Qual é a velocidade escalar média desenvolvida pelo ônibus nesse trajeto?

1. Numa viagem de João Pessoa a Cabedelo, uma moto desenvolve a velocidade escalar média de 80 km/h até a metade do percurso e de 60 km/h na metade seguinte.

Qual é a velocidade escalar média desenvolvida pela moto de João Pessoa a Cabedelo?

**GABARITO:**

3. Respostas: s0 = 4 m; s2 = 6 m e ∆s = 2 m

4. Respostas: s0 = - 2 m; s1 = 0; s3 = 6 m e ∆s = 8 m

5. Respostas: ∆s = 4 m; ∆s = 0; ∆s = - 6m

6. Resposta: 10 m/s e 36 km/h

7. Resposta: 33min 20s

8.Respostas: a) -3 m/s; b) 0; c) +5 m/s

9. Resposta: 78 km/h

10. Resposta: ≅ 68,6 km/h